



VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 2003P10441WO	WEITERES VORGEHEN siehe Formblatt PCT/PEA/416	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/011923	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 21.10.2004	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 27.11.2003
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK C22C19/00, C22C19/05		
Anmelder SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT et al.		
<p>1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 6 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p>3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen</p> <p>a. <input type="checkbox"/> (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt Blätter; dabei handelt es sich um</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen Datenträger(s) angeben), der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enthalten, nur in computerlesbarer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).</p>		
<p>4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. I Grundlage des Bescheids</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. II Priorität</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</p>		
Datum der Einreichung des Antrags 06.07.2005	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 01.03.2006	
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Rolle, S Tel. +49 89 2399-7980 	

Feld Nr. I Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bericht auf der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
- ☐ Der Bericht beruht auf einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
- ☐ internationale Recherche (nach Regeln 12.3 und 23.1 b))
 - ☐ Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4)
 - ☐ internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 und/oder 55.3)
2. Hinsichtlich der **Bestandteile*** der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt*):

Beschreibung, Seiten

1-14 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Ansprüche, Nr.

1-18 eingegangen am 30.03.2005 mit Schreiben vom 29.03.2005

Zeichnungen, Blätter

1/5-5/5 in der ursprünglich eingereichten Fassung

☐ einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll

3. ☐ Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:
- ☐ Beschreibung: Seite
 - ☐ Ansprüche: Nr.
 - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
 - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
 - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):
4. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigelegten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).
- ☐ Beschreibung: Seite
 - ☐ Ansprüche: Nr.
 - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
 - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
 - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung
- | | |
|--------------------------------|----------------------|
| Neuheit (N) | Ja: Ansprüche 1-18 |
| | Nein: Ansprüche |
| Erfinderische Tätigkeit (IS) | Ja: Ansprüche |
| | Nein: Ansprüche 1-18 |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-18 |
| | Nein: Ansprüche: |

2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):

siehe Beiblatt

1. Relevante Dokumente

In diesem Bescheid werden folgende, im Recherchenbericht zitierte Dokumente (D) genannt; die Nummerierung wird auch im weiteren Verfahren beibehalten:

- D1: WO 01 09403 A (MUGHRABI HAEL ;SCHOLZ ALFRED (DE); SINGER ROBERT (DE); VOLEK ANDRE) 8. Februar 2001 (2001-02-08)
- D2: EP-A-1 319 729 (SIEMENS AG) 18. Juni 2003 (2003-06-18)
- D3: US-A-5 611 670 (YOSHINARI AKIRA ET AL) 18. März 1997 (1997-03-18)
- D4: US-A-5 122 206 (SHIMAMURA TOSHIYUKI ET AL) 16. Juni 1992 (1992-06-16)
- D5: EP-B-0 297 785 (MORINAGA MASAHIKO ;YUKAWA NATSUO (JP); DAIDO STEEL CO LTD (JP)) 4. Januar 1989 (1989-01-04)
- D6: DE 23 33 775 A (AVCO CORP) 16. Januar 1975 (1975-01-16)
- D7: US-A-3 907 555 (DUDEK RONALD P ET AL) 23. September 1975 (1975-09-23)
- D8: US-A-4 708 848 (LEWIS ALBERT) 24. November 1987 (1987-11-24)

2. Ausreichende Offenbarung und Klarheit, Art.5 PCT und Art.6 PCT

Die Eigenschaften von Legierungen hängen in großem Maße von deren Zusammensetzung ab. Bereits geringe Variationen in der Zusammensetzung können vollkommen unerwartete und wesentliche Auswirkungen auf die Eigenschaften der Legierung haben. Folglich muß ein sich auf eine Legierung beziehender Anspruch klar, präzise und umfassend definiert werden. Falls der Anspruch nicht so definiert wird, kann die Legierung Bereiche umfassen, die nicht dem Ziel der Erfindung entsprechen, welches bei der vorliegenden Erfindung hinreichende Hochtemperaturfestigkeit, Oxidations- und Korrosionsbeständigkeit und Stabilität gegen duktilitätsmindernde Bildung intermetallischer Phasen über eine lange Lebensdauer ist. In diesem Fall wäre die Legierung nicht erfinderisch, Art.33(3) PCT.

Der Anspruch 1 wird nicht, wie in Artikeln 5 und 6 PCT vorgeschrieben, durch die Beschreibung gestützt, da sein Umfang über den durch die Beschreibung und die Zeichnungen gerechtfertigten Umfang hinausgeht. Die Gründe sind die folgenden: Anspruch 1 bezieht sich auf eine extrem großen Anzahl von möglichen Legierungen, die Ausscheidungen aufweisen. Stützung und Offenbarung im Sinne von Artikel 6 und 5 PCT kann jedoch nur für einen sehr kleinen Teil der beanspruchten Legierungen gefunden

werden, siehe Seite 3, letzte Zeile, Seite 4, Absätze 2 und 3, Seite 9, Zeilen 13-33, Abbildungen 4-7.

3. Neuheit, Art.33(2) PCT

3.1 D1 offenbart ein Bauteil, z.B. eine Gasturbinenschaufel, aus einer Ni-Basis-Legierung mit folgender Zusammensetzung: 11-13% Cr, 3-5% W, 0.5-2.5% Mo, 3-5% Al, 3-5% Ti, 3-7% Ta, 1-5% Re und optional max.3% Ru, max.12% Co, max.1% Nb, 0-2% Hf, 0-1% Zr, 0-0.05% B, 0-0.2% C.

D1, das als nächstliegender Stand der Technik angesehen wird, unterscheidet sich vom Gegenstand des Anspruchs 1 durch die Zugabe von 50-2000ppm zumindest eines Elementes aus der Gruppe Zn, Sn, Pb, Ga, Ca, Se, As, Bi, Nd und Pr. Somit ist der Gegenstand des Anspruches 1 neu.

4. Erfinderische Tätigkeit, Art.33(3) PCT

4.1 Die mit der vorliegenden Erfindung zu lösende Aufgabe kann somit darin gesehen werden, daß die Festigkeit in einer Legierung erhöht wird.

Keines der im Recherchenbericht zitierten Dokumente offenbart das Zulegieren eines der in Anspruch 1 beanspruchten metallischen Elemente in der beanspruchten Menge. Jedoch scheint das Zulegieren mindestens eines der metallischen Elemente aus dem kennzeichnenden Teil des Anspruches 1 zu jeder beliebigen Legierung aus folgenden Gründen nicht erfinderisch zu sein:

Beispielsweise kann durch die Zugabe von Zink zu einer Zinklegierung keine Steigerung der Festigkeit erreicht werden. Somit ist kein erfinderischer Effekt erkennbar und der Gegenstand des Anspruches 1 beruht nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Außerdem ist es für den Fachmann allgemein bekannt, daß durch die Zugabe von Legierungselementen bereits in geringen Mengen die Festigkeit gesteigert werden kann. Bei dem beanspruchten Legierungselementen scheint es sich nur um eine von mehreren naheliegenden Möglichkeiten zu handeln, aus denen der Fachmann ohne erfinderisches Zutun den Umständen entsprechend auswählen würde, um die gestellte Aufgabe zu lösen. Der Gegenstand des Anspruchs 1 beruht daher nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

4.2 Die abhängigen Ansprüche 2-18 scheinen keine zusätzlichen Merkmale zu enthalten,

die in Kombination mit den Merkmalen irgendeines Anspruchs, auf den die Ansprüche 2-18 rückbezogen sind, die Erfordernisse des PCT in bezug auf erfinderische Tätigkeit - erfüllen.